

Sur les races de *Trilobus gracilis* Bast.

PAR

W. STEFANSKI

Privat-docent et Assistant à l'Institut de Zoologie de Genève.

Dans son dernier travail sur les Nématodes de Boucovine, MICOLETZKY¹ consacre quelques pages à la discussion de quatre races de *Trilobus gracilis*, que j'ai établies dans mon travail sur les Nématodes du bassin du Léman². L'examen minutieux du matériel que cet auteur a eu à sa disposition, l'a conduit à la conclusion suivante : « Zusammenfassend muss hervor-gehoben werden, dass STEFANSKI der weitgehenden Variabilität dieser kosmopoliten Art durch die Aufstellung seiner vier Rassen Rechnung getragen hat, doch glaube ich schon jetzt, besonders gestützt auf meine umfassenden Variabilitätsstudien, die samt dem süd-afrikanischen Material sich auf 180 Weibchen und 75 Männchen, somit auf 255 erwachsenen Individuen erstrecken, behaupten zu können, dass sich die Rassen

¹ MICOLETZKY, H. *Freilebende Süßwasser-Nematoden der Bukowina*; Zool. Jahrb., Bd. 40, Abt. f. System., 1917.

² STEFANSKI, W. *Recherches sur la faune des Nématodes libres du bassin du Léman*. Thèse. Genève, 1914.

STEFANSKI's wohl kaum werden aufrecht erhalten lassen ». Rappelons tout d'abord quels sont les faits sur lesquels je me suis basé pour différencier ces quatre formes de *Trilobus gracilis*.

Aucun doute n'est plus permis sur la grande variabilité de cette dernière espèce. Mais, il faut tenir compte du fait que l'individu varie suivant le nombre de mues qu'il a subies. Ainsi la queue de *Rhabditis* sp², filiforme avant la première et deuxième mue, peut devenir courte et arrondie à partir de la troisième. Il s'agit donc de ne comparer que les formes adultes. Cette grande variabilité de *Trilobus gracilis* a été, du reste, mise en évidence par MICOLETZKY d'une façon très démonstrative. En se basant sur les mesures effectuées sur 151 individus, il a tracé quatre courbes possédant toutes plusieurs sommets. Cet auteur, auquel le travail fondamental de JOHANSEN était connu, refuse à ces polygones de variation une signification importante dans la question de l'hérédité. L'aspect de la courbe indique bien qu'il s'agit ici d'une population composée de plusieurs races, mais c'est également le mérite de JOHANSEN d'avoir indiqué les sources d'erreur possibles. Seule, la possibilité de cultiver cette espèce nous aurait permis de résoudre définitivement la question. Mais comme il est très difficile d'obtenir les cultures de *Trilobus gracilis*¹, il faut se contenter des autres moyens lorsque non seulement le polygone de variation, mais aussi l'observation, indiquent l'hétérogénéité de l'espèce.

Voici les caractères des quatre formes que j'ai isolées dans le matériel provenant du bassin du Léman :

La première est caractérisée par sa petite taille et par la striation autour de la vulve ou dans la région des papilles anales. Le nombre de ces dernières est de 6 à 7 avec prédominance du chiffre 7. La cavité du corps est remplie de cristaux d'excrétion. Le coefficient $\gamma = 15$.

¹ J'ai essayé sans succès de cultiver des individus de cette espèce provenant du lac Léman.

La deuxième est revêtue d'une cuticule lisse. La cavité buccale est plus profonde et spacieuse ; 3 petites dents y sont logées. La vulve est située très en avant. La queue, renflée à son extrémité, porte une soie terminale. Les cristaux d'excrétion font défaut. Le mâle porte toujours 5 fortes papilles préanales. Le coefficient γ de la ♀ = 12.

La troisième se distingue par sa taille, qui dépasse celle des trois autres formes ; les soies buccales et les lèvres sont proportionnellement plus grandes. La cavité buccale est spacieuse, mais dépourvue de dents. Le coefficient γ = 19.

Enfin, la quatrième est dépourvue de soies sur sa cuticule. Les lèvres sont rudimentaires. La cavité buccale est très évasée, mais peu profonde. L'intestin est rempli de rares granulations. Le coefficient γ = 7.

MICOLETZKY, tout en constatant que ces sortes de recherches ne peuvent s'effectuer avec sûreté que sur le matériel vivant, essaie néanmoins de retrouver dans son matériel fixé les races que j'ai décrites. Il croit voir des ressemblances entre le type IV et une race provenant d'un lac de montagne, le lac Jnen, notamment en ce qui concerne la longueur de la queue (γ moyen = 7,12, avec amplitude de variation 5,4 à 8,5) ; l'œsophage est, par contre, plus long (β = 5,4). Il ne donne pas de renseignements sur la structure de la cavité buccale et des lèvres.

Parmi tous les *Trilobus gracilis*, conservés par MICOLETZKY un seul se rapproche, seulement par la longueur de la queue, de la race III. L'auteur ne donne pas non plus d'indications sur la morphologie de cet individu.

Deux préparations montrent des ressemblances avec la forme II. La longueur de la cavité buccale atteint 1,46 à 1,64 % de la longueur du corps, tandis que j'ai trouvé 2,2 %. Les trois petites dents de la cavité buccale n'ont pas été observées par MICOLETZKY. L'extrémité de la queue ne porte pas non plus de soie terminale. Le nombre des papilles préanales est de 6. Seul le coefficient γ = 11 à 11,6 se rapproche beaucoup de celui de la forme II.

L'examen du mémoire de MICOLETZKY laisse l'impression d'une tendance à exagérer l'importance des mesures. En effet, en comparant son matériel avec mes descriptions, cet auteur ne prend en considération que les données morphométriques. Et pourtant, quiconque s'est occupé de cultures de Nématodes libres a remarqué facilement combien les dimensions varient avec la nature du milieu. MICOLETZKY lui-même cite CONTE, qui a observé une augmentation de la longueur du corps dans un milieu nutritif favorable, augmentation atteignant jusqu'au double de la longueur normale. Les dimensions relatives des organes peuvent également varier.

La forme II est typique à ce point de vue. MICOLETZKY en trouve aucun des caractères que j'ai mentionnés comme étant propres à cette forme : les trois dents dans la cavité buccale n'existent pas, la soie terminale de la queue n'existe pas non plus et le nombre de papilles chez le mâle est de 6, au lieu de 5. C'est seulement leurs dimensions plus ou moins rapprochées qui ont déterminé l'auteur à comparer certains *Trilobus gracilis* à ma forme II. N'est-il pas plus simple d'admettre que cette forme ne se trouve pas dans le matériel de MICOLETZKY ? En effet, quand bien même le matériel dont il disposait était très riche, cela ne prouve nullement que toutes les formes de *Trilobus gracilis* y fussent représentées. En voici la preuve. Parmi 44 mâles examinés par MICOLETZKY et provenant de Boucovine, le nombre des papilles préanales varie entre 4 et 6; un individu en possédait 4 et un autre 5. Or, j'ai trouvé dans le produit d'un dragage, effectué dans le lac de Genève, entre Corsier et la Belotte, à 40^m de profondeur, et que M. le prof. YUXE a bien voulu mettre à ma disposition, 10 mâles dont le nombre des papilles variait entre 7 et 10. Parmi ces 10 mâles il y en avait 2 à 7 papilles, 3 à 8, 1 à 9 et 4 à 10. Je n'ai jamais observé une pareille variété du nombre des papilles, chez les Nématodes provenant d'une seule pêche, durant les quatre années pendant lesquelles je m'en suis occupé. Les 20 femelles trouvées dans la même pêche montrent une grande uniformité dans la longueur du corps. Leur moyenne $A = 2^{mm},417$ et

l'amplitude de variation = $2^{\text{mm}},128$ à $2^{\text{mm}},592$. De longues recherches, effectuées dans le même lac ne garantissent donc nullement à l'observateur qu'il a eu sous les yeux toutes les races qui se trouvent dans ce lac.

MICOLETZKY a encore omis un point important, à savoir que la forme donnée n'est pas définie par un seul caractère, tel que la longueur de la queue, mais aussi et surtout par l'ensemble des caractères. Il y a des caractères qui subissent des fluctuations et qui seront exprimés par le polygone de variation, mais il y en a d'autres qui sont constants, par exemple le nombre cinq des papilles du mâle et la présence des dents dans la cavité buccale de la forme II. Lorsque ces deux caractères n'ont pas été constatés chez un individu, il s'agit alors d'une autre forme, bien que le polygone de variation de la longueur du corps et de la queue soit le même.

Ce qui parle encore en faveur de l'hypothèse qu'il s'agit ici réellement de races et non de formes passagères, formées sous l'influence du milieu, c'est que la même forme peut se trouver dans deux milieux très différents (forme III dans le Rhône et dans le lac de Genève à 300^m de profondeur) et que, au contraire, deux formes peuvent coexister dans le même milieu (forme II et III dans le lac de Genève à la profondeur de 300^m).

La seule objection qui est certainement justifiée, c'est le manque de données, dans mon travail, concernant le nombre d'individus sur lequel je me suis basé pour établir les quatre formes en question. Encore cette objection ne peut-elle s'adresser qu'à des données morphométriques.

En résumé, le fait que les 4 formes ne se trouvent pas dans le matériel de MICOLETZKY n'autorise pas la conclusion de la non-existence de ces formes, bien au contraire; on arrivera, me semble-t-il, à distinguer d'autres formes encore, ce que MICOLETZKY a fait, du reste, lui-même en créant les formes *typica* ($\gamma = 6-10$) et *profunda* ($\gamma = 10-25$)¹.

¹ STEFANSKI, Dr W. *Die freilebenden Nematoden des Inn, ihre Verbreitung und Systematik*, Zool. Anz., Bd. 46, 1916.

Je saisis cette occasion pour rectifier l'erreur qui s'est glissée dans mon travail¹ sur les Nématodes de l'Inn. Je ne saurais le faire mieux qu'en citant le passage d'une lettre que Micoletzky m'a adressée : « Was Sie p. 364 von mir für die Fauna der Alpenrandseen behaupten, gilt gerade für die ökologisch sich entgegengesetzt verhaltenden Almtümpeln, *Dorylaimus stagnalis* ist, wie ich zeigte, durchaus nicht überall gemein, sondern eine Warmwasser-Form und meidet deshalb kälteres Flusswasser, etc. »
